BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

HV-SERIES

A 3000 HV

Software Version V 1.0

Bestellnummer / Order No. 9103-0488 DE/UK

Seite / Page

Deutsch 4
English 18

Anhang / Appendix A:

Anschlussschemas 32
Wiring diagrams 32

Anhang / Appendix B:

Technische Daten 36
Technical specifications 36

Willkommen.

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein **T+A**-Produkt entschieden haben. Mit Ihrem neuen **T+A** Endverstärker haben Sie ein HiFi-Gerät der Spitzenklasse erworben, bei dessen Konzeption und Entwicklung den Wünschen des audiophilen Musikliebhabers oberste Priorität eingeräumt wurde.

Die innovativen Problemlösungen, die solide, durchdachte Konstruktion und die verwendeten hochwertigen Materialien werden dazu beitragen, dass dieses Gerät höchsten Anforderungen und Ansprüchen über viele Jahre genügen wird.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion durch hochqualifizierte Fachkräfte und eine rechnergesteuerte, vollautomatisierte Endkontrolle gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

In unserer Geräteproduktion wird der Einsatz aller umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffe, wie z. B. chlorhaltige Lösungsmittel und FCKWs, vermieden. Darüber hinaus verzichten wir wo irgend möglich auf Kunststoffe (insbesondere auf PVC) als Konstruktionselement. Stattdessen wird auf Metalle oder andere unbedenkliche Materialien zurückgegriffen, die einerseits gut recyclebar sind und andererseits eine sehr gute elektrische Abschirmung ergeben.

Durch unsere massiven Ganzmetallgehäuse wird eine Beeinträchtigung der Wiedergabequalität durch äußere Störquellen ausgeschlossen. Die von den Geräten ausgehende elektromagnetische Strahlung (Elektrosmog) wird gut abgeschirmt und auf ein absolutes Minimum reduziert.

Beim Gehäuse des **A 3000 HV** werden ausschließlich hochwertigste amagnetische Metalle höchster Reinheit verwendet. Dadurch werden Wechselwirkungen mit den Audiosignalen ausgeschlossen und eine unverfälschte Wiedergabe garantiert.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude und Hörvergnügen mit Ihrer **A 3000 HV**.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE Das Gerät und alle verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Bedienung

Bedienelemente 6

Schutzschaltung (Protection) 8

Anschluss und Inbetriebnahme

Anschlusselemente 10

Bedienelemente an der Rückseite 11

Aufstellung und Verkabelung 12

Sicherheitshinweise 14

Sonstiges

Betriebsstörungen 16

Hinweise zum sparsamen Umgang mit Energie 17

Anhang

Anschluss-Schema 32

Technische Daten 36

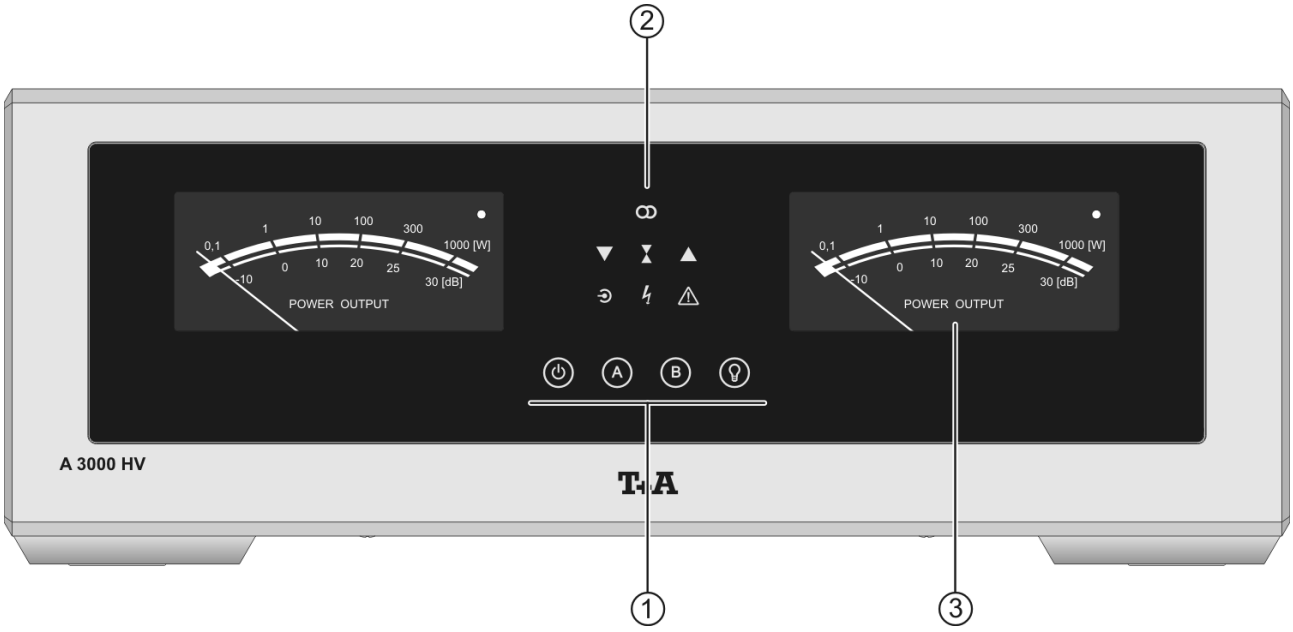
In der Anleitung verwendete Symbole

Achtung!

Mit diesem Symbol gekennzeichnete Textstellen enthalten wichtige Hinweise, die für einen problemlosen und sicheren Betrieb des Gerätes unbedingt beachtet werden müssen.

Dieses Symbol markiert Textpassagen, die Ihnen zusätzliche Hinweise und Hintergrundinformation geben und das Verständnis erleichtern sollen.

Bedienelemente



Mit den Sensortasten an der Gerätefront können alle wichtigen Funktionen des **A 3000 HV** bedient werden.

Sämtliche Informationen zum Gerätezustand werden durch Symbole angezeigt. Im Folgenden werden die Funktionen der Gerätetasten und die Bedeutung der Symbole näher erläutert.

① Ein- / Ausschalter

Kurzes Antippen der ⏻-Taste schaltet das Gerät ein und aus.

Nach dem Einschalten dauert es eine gewisse Zeit, bis alle Verstärkerstufen ihre optimalen Arbeitspunkte erreicht haben. Während dieser Zeit blinken die Lautsprechertasten (Einschaltverzögerung). Sobald das Gerät betriebsbereit ist, werden die Lautsprecherausgänge A und B in den Zustand geschaltet, den sie vor dem letzten Ausschalten hatten.

ⓘ Um die Bereitschaft des **A 3000 HV** anzuzeigen, ist die ⏻-Taste auch im Standby-Betrieb schwach beleuchtet.

⚠ **Achtung!**
Die Netztaste ist kein Netztrenner. Auch wenn das Display abgeschaltet und dunkel ist, sind Teile des Gerätes mit der Netzspannung verbunden. Soll das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden, ist es vorteilhaft, das Gerät vom Netz zu trennen. Dazu muss der Netzstecker gezogen werden.

Zum Standbystromverbrauch siehe auch Kapitel **'Hinweise zum sparsamen Umgang mit Energie'**.

Bedientasten

Der aktuelle Schaltzustand der Sensortasten wird anhand der Tastenbeleuchtung angezeigt. Ist eine Taste hell beleuchtet, ist die Funktion aktiv (z.B. Lautsprecherausgang A eingeschaltet). Wird die Taste nur schwach beleuchtet, ist die Funktion inaktiv.

Ⓐ	Kurzes Antippen schaltet den Lautsprecherausgang 'A' ein und aus.
Ⓑ	Kurzes Antippen schaltet den Lautsprecherausgang 'B' ein und aus.

Mit dieser Taste lässt sich die Beleuchtungshelligkeit der Aussteuerungsanzeige (VU-Meter) von der maximalen Helligkeit bis ganz ausgeschaltet in 7 Stufen dimmen. Die Einstellung kann zyklisch durchgeschaltet werden. Um die Helligkeit einzustellen, tippen Sie so oft auf die Taste bis die gewünschte Stufe erreicht ist.

Bei einem angeschlossenem Netzteil **PS 3000 HV**, wird durch einen langen Druck auf die Taste der Anzeigemodus umgeschaltet. Drücken Sie so oft, lange auf diese Taste, bis die gewünschte Anzeigeart eingestellt ist.

② Statusanzeige

Alle Informationen zum Gerätestatus werden durch Statussymbole angezeigt. Die Bedeutung der einzelnen Symbole ist wie folgt:

∞	Zeigt an, dass der Endverstärker in der Betriebsart **'Stereo'** betrieben wird. Das Symbol erlischt, sobald die Betriebsart auf **'High Current Mono'** gestellt ist. Die Einstellung der Betriebsart erfolgt über den rückwärtigen Schalter 'AMP MODE' (siehe Kapitel '**Bedienelemente an der Rückseite**').
▲	Sobald dieses Symbol aufleuchtet, ist die Temperatur der Endstufen zu hoch. In diesem Fall, sollte die Lautstärke reduziert, oder ggf. das Gerät zum Abkühlen ausgeschaltet werden.
⧗	Leuchtet sobald die Endstufen ihre ideale Betriebstemperatur erreicht haben.
▼	Zeigt an, dass die Endstufen ihre ideale Betriebstemperatur noch nicht erreicht haben.
⊖	Dieses Symbol zeigt an, dass der asymmetrische Eingang (Cinch) eingestellt ist. Das Symbol erlischt, sobald der symmetrische (XLR) Eingang eingestellt wird. Die Auswahl des Eingangs erfolgt über den Schalter 'INPUT SELECT' auf der Geräterückwand (siehe Kapitel '**Bedienelemente an der Rückseite**').
ϟ	Dieses Symbol leuchtet, wenn das optionale Zusatznetzteil **PS 3000 HV** angeschlossen ist.
⚠	Zeigt an, dass die Schutzschaltung angesprochen hat. (siehe Kapitel **'Schutzschaltung (Protection)'**)

③ Aussteuerungsanzeige

Aussteuerungsanzeige
(VU-Meter)

Die VU-Meter dienen dazu, die Aussteuerung des **A 3000 HV** anzuzeigen und zu kontrollieren.
Diese Anzeigen stellen einen gemittelten Ausgangspegel dar.

Die LED rechts oben in der Anzeige leuchtet, sobald die Endstufe übersteuert wird (Clipping).

Im **High Current Mono** Betrieb zeigen beide VU-Meter das gleiche an.

Schutzschaltung (Protection)

Die **Protection**-Schaltung bietet Schutz gegen Kurzschluss, Überhitzung und Überlastung. Sobald eine Störung auftritt, wird das Ausgangssignal abgeschaltet, die Protectionanzeige ⚠ leuchtet auf und die Tasten der Lautsprecherausgänge (Ⓐ und Ⓑ) beginnen zu blinken.

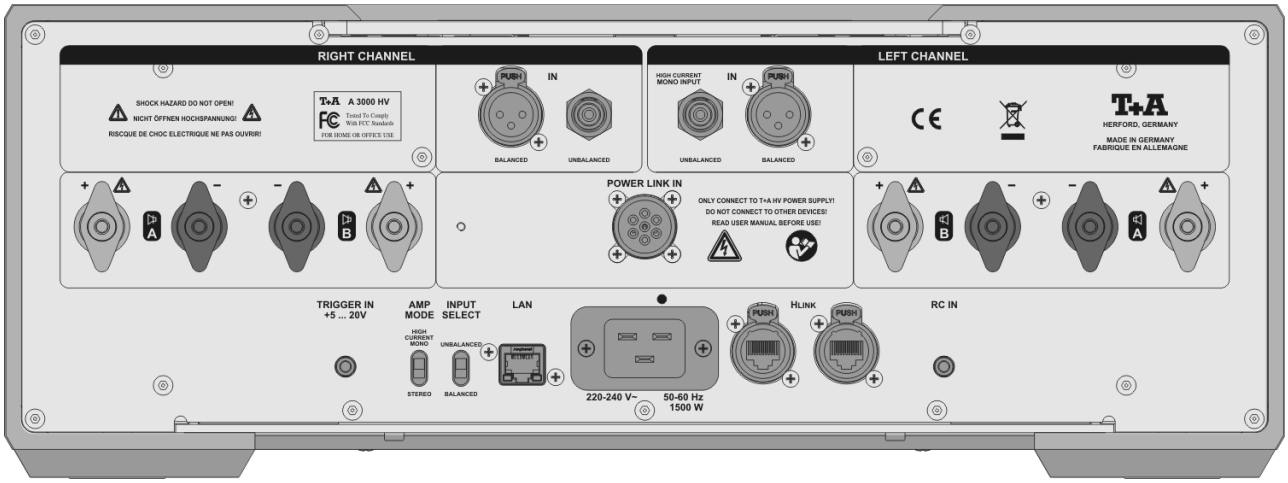
Für den Fall, dass das Gerät zu heiß geworden ist, sollte der Verstärker zum Abkühlen längere Zeit ausgeschaltet werden. Sorgen Sie für ausreichende Kühlluftzufuhr und warten Sie bis das Gerät soweit abgekühlt ist, dass es sich wieder einschalten lässt.

Leuchtet auch nach Abkühlen des Gerätes weiterhin die Protectionanzeige ⚠, bedeutet dies entweder Überlastung oder einen Kurzschluss. Verringern Sie bitte in diesem Fall die Lautstärke des Verstärkers. Bei Überlastung sollte sich das Gerät nach kurzer Zeit wieder einschalten und das Blinken der Tasten aufhören. Falls sich der Verstärker nach dieser Zeit nicht wieder einschaltet, besteht möglicherweise ein Kurzschluss in den Lautsprecher-Zuleitungen. Schalten Sie in dem Fall das Gerät aus und überprüfen Sie die Verkabelung der Geräte und Lautsprecher.

Installation
Inbetriebnahme
Sicherheitshinweise

In diesem Kapitel werden alle Dinge von grundsätzlicher Bedeutung für die Aufstellung und Inbetriebnahme beschrieben, die nicht für den täglichen Umgang mit dem Gerät relevant sind, die aber trotzdem vor dem ersten Gebrauch gelesen und beachtet werden sollten.

Anschlusselemente



Die Signalverarbeitung im **A 3000 HV** erfolgt konsequent kanalgetrennt (doppel-mono Aufbau), aus diesem Grund sind auch die Eingangs- und Ausgangsbuchsen streng symmetrisch zur Mitte des Gerätes angeordnet.

IN

IN **UNBALANCED**
(asymmetrische Signaleingänge)

Asymmetrischer Verstärker-Eingang (Cinch) mit einer Eingangs-Empfindlichkeit von 1,5 V_{eff}.
Die Cinch-Buchsen, Left- und Right Channel, werden mit den gleichnamigen Ausgangsbuchsen des Vorverstärkers verbunden (s. Anhang A).

IN **BALANCED**
(symmetrische Signaleingänge)

Symmetrischer Verstärker-Eingang (XLR) mit einer Eingangs-Empfindlichkeit von 3,0 V_{eff}.
Eingang für Vorverstärker mit symmetrischen Ausgang. Die XLR – Buchsen, Left- und Right Channel, sind mit den gleichnamigen Buchsen des Vorverstärkers zu verbinden (s. Anhang A).

⚠ Die gewünschte Anschlussart (**UNBALANCED** oder **BALANCED**) muss am Schalter **'INPUT SELECT'** ausgewählt werden.

ⓘ Im Monobetrieb verwenden Sie bitte jeweils die linke Buchse (High Current Mono Input).

🔈 A und 🔈 B

Lautsprecher-Anschlussklemmen

Der **A 3000 HV** ist mit zwei Paar Lautsprecherklemmen ausgestattet. Die Lautsprecherklemmen sind für exzellenten Kontakt mit minimalen Übergangswiderständen mit einer hochleitfähigen, korrosionsbeständigen Rhodiumschicht überzogen.

Verwenden Sie zum Anschluss Ihrer Lautsprecher hochwertige Kabel mit Lautsprecher-Gabelschuhen.

Bi-Wiring

Die zwei Anschlussklemmenpaare eignen sich in Kombination mit hochwertigen Lautsprechern hervorragend für das Bi-Wiring. Schließen Sie bei Bi-Wiring den Bassbereich an den Ausgang A und den Mittel-Hochtonbereich an den Ausgang B an (s. Anschlussbild S. 34).

2-Zonenbetrieb

Alternativ können zwei Lautsprecher-Paare angeschlossen werden (2-Zonenbetrieb). Dabei darf die Impedanz jeder Box nicht kleiner als 4 Ω (nach DIN) sein.

Achtung!
Die Endstufen sind für eine minimale Last von 2 Ω ausgelegt, jedoch können dann bei längerem Betrieb mit sehr großer Lautstärke die hohen Ströme in den Leistungsendstufen zu einer Überhitzung und damit zum automatischen Abschalten durch die Schutzschaltung führen.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Anschlussklemmen fest verschraubt sind und keine Kurzschlüsse durch herausstehende Kabelreste entstehen.

POWER LINK IN

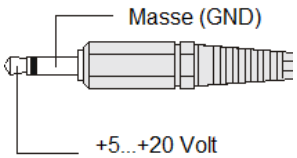
Anschlussbuchse zum Anschluss des optional erhältlichen Zusatznetzteils **PS 3000 HV**.

Da die Kontakte der POWER LINK Buchse hohe Spannungen und Ströme führen, sollte solange kein **PS 3000 HV** angeschlossen ist, zur Sicherheit und um Verschmutzung der Kontakte zu vermeiden, der Schraubverschluss montiert bleiben.

TRIGGER

Über diese Buchse kann der **A 3000 HV** durch Anlegen einer Schaltspannung (+5 … +20 Volt) eingeschaltet werden.

Stecker Belegung (3,5 mm Klinkenstecker)



LAN

Schnittstelle zur Diagnose und rechnergesteuerten Bedienung von Gerätefunktionen (Home-Automations-Systeme wie z. B. CRESTRON, AMX, usw.).

H LINK

Steuereingang zum Anschluss an **T+A**-Geräte mit **H LINK** – Ausgang.

RC IN

Für die Bedienung per Fernbedienung, kann der optional erhältliche **T+A** Fernbedienungsempfänger **E2000** an die Buchse angeschlossen werden.

Netzeingang

Diese Buchse dient dem Netzanschluss.

Zum korrekten Netzanschluss beachten Sie bitte die Hinweise in den Kapiteln **'Inbetriebnahme und Verkabelung'** und **'Sicherheitshinweise'**.

Bedienelemente an der Rückseite

AMP MODE

An diesem Schalter wird die Betriebsart '**Stereo**' oder '**High Current Mono**' eingestellt.

Zum korrekten Anschluss des **A 3000 HV** im **Stereo -** und **High Current Mono -** Betrieb beachten Sie bitte das Anschluss-Schema (s. Anhang A).

INPUT SELECT

Dieser Schalter wählt die Anschlussart aus. Stellen Sie den Schalter auf **Balanced** wenn die symmetrischen XLR-Buchsen benutzt werden oder auf **Unbalanced** bei Anschluss per Cinch (asymmetrisch).

Aufstellung und Verkabelung

Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und heben Sie die Originalverpackung sorgfältig auf. Der Karton und das Verpackungsmaterial sind speziell für dieses Gerät konzipiert und bei späteren Transporten ein sicherer Behälter.

Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise dieser Anleitung.

War das Gerät größerer Kälte ausgesetzt (z. B. beim Transport), so ist mit der Inbetriebnahme zu warten, bis sich das Gerät auf Raumtemperatur aufgewärmt hat und das Kondenswasser restlos verdunstet ist.

Vor der Aufstellung des Gerätes auf empfindlichen Lack- oder Holzoberflächen sollte an einer nicht sichtbaren Stelle die Verträglichkeit mit den Gerätefüßen überprüft werden und ggf. eine geeignete Unterlage verwendet werden. Wir empfehlen eine Standfläche aus Stein, Glas, Metall o.Ä.

Das Gerät ist waagerecht auf einer festen, ebenen Unterlage aufzustellen. Bei Aufstellung auf Resonanzdämpfern oder Entkopplungsgliedern ist darauf zu achten, dass die Standsicherheit des Gerätes nicht beeinträchtigt wird.

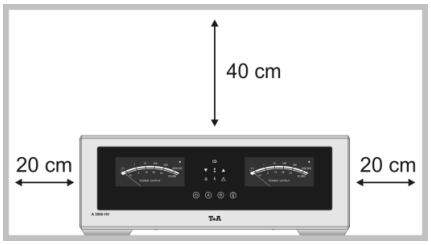
Die Standfläche und der Untergrund, auf dem hochwertige HiFi-Geräte aufgestellt werden, haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die erreichbare Klangqualität. Die Standfläche sollte möglichst schwer, stabil, hart und eben sein.

Die Aufstellung darf nur an einem gut belüfteten, trockenen Ort erfolgen, wobei direkte Sonneneinstrahlung und die Nähe von Heizkörpern zu vermeiden sind.

Stellen Sie keine Kerzen oder Ähnliches mit offener Flamme auf das Gerät.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von wärmeproduzierenden, wärmeempfindlichen oder leicht brennbaren Gegenständen bzw. Geräten aufgestellt werden.

Sorgen Sie beim Einbau in Regale oder Schränke deshalb unbedingt für ausreichende Luftzufuhr und sorgen Sie dafür, dass die Wärme des Gerätes abgeführt werden kann. Ein Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer des Gerätes und ist eine Gefahrenquelle. Um das Gerät herum muss ein Freiraum zur Wärmeabfuhr bleiben (siehe Abb.).



Es dürfen keine wärmeisolierenden Gegenstände (z. B. Decken oder andere Geräte mit ebener Bodenplatte ohne Standfüße) direkt auf das Verstärkergehäuse gestellt werden.

Verlegen Sie Netz- oder Lautsprecherkabel sowie die Fernbedienungs-Kabel möglichst entfernt von Ton- und Antennenleitungen und keinesfalls über oder unter dem Gerät.

Das Anschlussschema des Gerätes ist im **'*Anhang A*'** dargestellt.

Hinweise zum Anschluss:

- Stecken Sie alle Stecker fest in die Buchsen ein. Lockere Steckverbindungen können Brummen oder andere Störgeräusche verursachen.
- Verbinden Sie die Eingangsbuchsen des Verstärkers mit den gleichnamigen Ausgangsbuchsen des Vorverstärkers, also **'Right Channel'** mit **'R'** oder **'Right Channel '** und **'L'** mit **'L'** oder **'Left Channel'**. Bei umgekehrtem Anschluss sind die Stereokanäle vertauscht.
- Die Eingänge **IN** sind mit asymmetrischen Cincheingängen und symmetrischen XLR – Eingängen ausgestattet. Die gewünschte Anschlussart muss am Schalter **'INPUT SELECT'** eingestellt werden.
- Die **H LINK**-Buchse verbinden Sie mit der **H LINK**-Buchse des Vorverstärkers (siehe Anschlussbild im Anhang A).
- Das Gerät ist für den Betrieb an einer Schutzleitersteckdose vorgesehen. Schließen Sie es bitte mit dem beiliegendem Netzkabel an eine entsprechende, vorschriftsmäßig geerdete Steckdose an. Zur Erreichung des maximalen Störabstandes sollte der Netzstecker so in die Netzsteckdose gesteckt werden, dass die Phase an dem Kontakt der Netzeingangsbuchse angeschlossen wird, der mit einem Punkt (●) gekennzeichnet ist. Die Phase der Netzsteckdose kann mit einem dafür geeigneten Messgerät ermittelt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wir empfehlen die der Netzsteckdosenleiste **'POWER BAR'**, die mit Phasenindikator ausgestattet ist.

Nachdem die Anlage vollständig verkabelt ist, schalten Sie diese ein.

Nach Einschalten des benutzten Lautsprecherausganges und Umschalten des Vorverstärkers auf die angeschlossene Hörquelle sollte diese hörbar werden.

Falls bei der Inbetriebnahme des Gerätes Probleme auftreten sollten, haben diese oftmals einfachen Ursachen, die leicht zu beheben sind. Lesen Sie dazu das Kapitel **'*Betriebsstörungen*'** dieser Betriebsanleitung.

Lautsprecher- und Signalkabel

Die verwendeten Lautsprecher- und Signalkabel haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Wiedergabequalität der Gesamtanlage. **T+A** empfiehlt daher die Verwendung hochwertiger Kabel und Steckverbinder.

In unserem Zubehörprogramm finden Sie eine Reihe exzellenter Kabel und Stecker, die in ihren Eigenschaften auf unsere Lautsprecher und Elektronikkomponenten abgestimmt sind und hervorragend mit diesen harmonieren.

Für schwierige und beengte Aufstellungsbedingungen finden Sie im **T+A** Zubehör auch Kabel in Sonderlängen und Sonderstecker (z. B. in abgewinkelter Form), mit deren Hilfe sich fast jedes Anschluss- und Aufstellungsproblem lösen lässt.

Netzkabel und Netzfilter

Über die Netzstromversorgung gelangt nicht nur die notwendige Betriebsenergie zu Ihren Geräten, sondern oft auch Störungen von entfernten Geräten, Funk- und Computeranlagen.

Um elektromagnetische Störungen von den Geräten fern zu halten, bietet unser Zubehörprogramm die Netzfilterleiste **'POWER BAR'**. Mit diesem Zubehör kann die Wiedergabequalität unserer Geräte in vielen Fällen nochmals gesteigert werden.

Zu allen Fragen rund um die Verkabelung berät Sie gern Ihr **T+A** Fachhändler kompetent, umfassend und unverbindlich. Gern senden wir Ihnen auch unser umfangreiches Informationsmaterial zu diesem Thema.

Sicherheitshinweise

Alle in diesem Gerät verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion, sowie die vollautomatische, rechnergesteuerte Endkontrolle eines jeden Gerätes gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Aufstellung

Das Gerät ist so aufzustellen, dass eine Berührung sämtlicher Geräteanschlüsse (insbesondere durch Kinder) ausgeschlossen ist. Die Hinweise und Angaben im Kapitel **'*Aufstellung und Verkabelung*'** sind unbedingt zu beachten.

Anschlussstellen

Die mit dem ⚠-Symbol gekennzeichneten Anschlussstellen können hohe Spannungen führen. Ein Berühren der Anschlussstellen oder der Leiter der daran angeschlossenen Kabel ist zu vermeiden.

Stromversorgung

Die für das Gerät erforderliche Stromversorgung ist dem Aufdruck an der Netzgerätebuchse zu entnehmen. An andere Stromversorgungen darf das Gerät nicht angeschlossen werden. Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden.

Netzkabel / Netzstecker

Netzkabel müssen so verlegt werden, dass keine Gefahr der Beschädigung (z. B. durch Trittbelastung oder durch Möbelstücke) besteht. Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und an den Anschlussstellen des Gerätes geboten. Auf den Netzstecker darf keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden.

Abziehen des Netzsteckers trennt das Gerät bei Wartung oder Servicearbeiten vom Netz. Bitte achten Sie darauf, dass der Stecker ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar ist.

Geräteöffnungen

Durch die Geräteöffnungen dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Im Inneren führt das Gerät Netzspannung, es besteht die Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages.

Schützen Sie das Gerät vor Tropf- und Spritzwasser und stellen Sie keine Blumenvasen oder andere Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.

Aufsichtspflicht

Wie alle Elektrogeräte so sollte auch dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es ist darauf zu achten, dass es für kleine Kinder unerreichbar ist.

Reparatur und Beschädigung

Das Gerät darf nur vom qualifizierten Fachmann geöffnet werden. Reparaturen und das Auswechseln von Sicherungen sind von einer autorisierten **T+A** Fachwerkstatt durchzuführen. Außer den in der Betriebsanleitung beschriebenen Handgriffen dürfen vom Benutzer keinerlei Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

Bei Beschädigungen oder bei Verdacht auf eine nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes sollte sofort der Netzstecker gezogen und das Gerät zur Überprüfung in eine autorisierte **T+A** Fachwerkstatt gegeben werden.

Überspannung

Überspannungen im Stromversorgungsnetz, dem Kabelnetz oder auf Antennenanlagen, wie sie z. B. bei Gewittern (Blitzschlag) oder statischen Entladungen auftreten können, stellen eine Gefährdung für das Gerät dar.

Spezielle Vorschaltgeräte wie Überspannungsprotektoren oder die **T+A 'Power Bar'** Netzanschlussleiste bieten einen gewissen Schutz vor Gerätebeschädigungen aus o. g. Gründen.

Eine absolute Sicherheit vor Beschädigung durch Überspannungen kann aber nur eine vollständige Trennung des Gerätes vom Netz und den Antennenanlagen gewährleisten.

Ziehen Sie zur Trennung sämtliche Netz- und Antennenstecker Ihrer HiFi Anlage bei Überspannungsgefahr (z. B. bei heraufziehenden Gewittern) aus den Steckdosen.

Sämtliche Netzversorgungs- und Antennenanlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, müssen den geltenden Bestimmungen entsprechen und fachgerecht von einem zugelassenen Installationsbetrieb ausgeführt sein.

Hinweis

Viele Versicherungsgesellschaften bieten im Rahmen der Hausratversicherung eine Blitzschutzversicherung für Elektrogeräte an.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich zur Ton- und/oder Bildwiedergabe im Heimbereich, in trockenen Räumen, im Temperaturbereich von 15°C – 30°C und unter Berücksichtigung aller in dieser Anleitung gemachten Angaben bestimmt.

Bei allen anderen Einsatzzwecken, insbesondere in medizinischen oder sicherheitsrelevanten Bereichen, ist vorher die Zulassung und Eignung des Gerätes für diesen Einsatz mit dem Hersteller abzuklären und schriftlich genehmigen zu lassen.

Gerätezulassung und Konformität mit EG-Richtlinien

Das Gerät entspricht im Originalzustand allen derzeit gültigen deutschen und europäischen Vorschriften. Es ist zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in der EG zugelassen.

Durch das am Gerät befindliche CE Zeichen erklärt **T+A** die Konformität mit den EG-Richtlinien ***RL 89/336/EWG***, geändert durch ***RL 91/263/EWG*** und ***RL 93/68/EWG*** sowie ***RL 73/23/EWG***, geändert durch ***RL 93/68/EWG*** und den daraus abgeleiteten nationalen Gesetzen.

Die unveränderte, unverfälschte Werksseriennummer muss außen am Gerät vorhanden und gut lesbar sein! Die Seriennummer ist Bestandteil unserer Konformitätserklärung und damit der Betriebszulassung des Gerätes!

Seriennummern am Gerät und in den original **T+A** Begleitpapieren (insbesondere den Kontroll- und Garantiezertifikaten) dürfen nicht entfernt oder verändert werden und müssen übereinstimmen.

Bei Verstoß gegen diese Bestimmungen gilt die Konformitätszusage von **T+A** als widerrufen und ein Betrieb des Gerätes innerhalb der EG ist untersagt und aufgrund geltender EG und nationaler Gesetze unter Strafandrohung verboten.

Durch Umbauten am Gerät oder durch Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht von **T+A** autorisierten Werkstätten oder sonstigen Dritten verliert das Gerät seine Zulassung und Betriebserlaubnis.

An das Gerät dürfen nur original **T+A** Zubehörteile oder solche Zusatzgeräte angeschlossen werden, die ihrerseits zugelassen sind und allen geltenden gesetzlichen Vorschriften genügen.

Auch mit Zusatzgeräten oder als Teil einer Anlage darf das Gerät nur zu den im Abschnitt **'*Bestimmungsgemäßer Gebrauch*'** genannten Anwendungen eingesetzt werden.

Entsorgung

Für die spätere Entsorgung dieses Produkts stehen örtliche Sammelstellen für Elektroschrott zur Verfügung.

Pflege des Gerätes

Vor Reinigungsarbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.
Die Oberflächen des Gerätes sollten zur Reinigung nur mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden.
Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!
Vor der Wiederinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass keine Kurzschlüsse an den Anschlussstellen bestehen und dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Betriebsstörungen

Viele Betriebsstörungen haben eine einfache Ursache, die sich leicht beheben lässt. Im folgenden Abschnitt sind einige mögliche Störungen sowie Maßnahmen zu deren Behebung aufgeführt. Sollte sich eine aufgetretene Störung durch diese Hinweise nicht beheben lassen, so ziehen Sie bitte umgehend den Netzstecker und wenden sich an eine **T+A**-Fachwerkstatt.

Gerät schaltet nicht ein	**Ursache 1:** Netzkabel nicht richtig angeschlossen. **Abhilfe:** Überprüfen und fest einstecken.
	Ursache 2: Durchgebrannte Netzsicherung. **Abhilfe:** Die Netzsicherung durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzen lassen. Es dürfen nur Sicherungen verwendet werden, deren Bezeichnung mit dem Geräteaufdruck übereinstimmt!
Das Gerät lässt sich nicht bedienen.	**Ursache:** Statische Entladungen oder starke Störimpulse (z. B. Blitzschläge) haben den Inhalt des Speichers verändert. **Abhilfe:** Netzstecker ziehen und nach ca. 1 Minute wieder einstecken. Gerät einschalten.
Lautes Brummen aus den Lautsprechern.	**Ursache:** Schlechter Kontakt der Cinch- oder XLR Stecker, oder ein defektes Kabel. **Abhilfe:** Überprüfen Sie bitte genau alle Steckverbindungen und Verbindungskabel.
Kein Ausgangs-Signal an den Lautsprechern, das Gerät zeigt Protection an. (PROTECTION-Schaltung hat angesprochen).	**Ursache 1:** Die PROTECTION-Schaltung hat wegen Überhitzung abgeschaltet. **Abhilfe:** Der Verstärker sollte einige Minuten ausgeschaltet bleiben, um abzukühlen.
	Ursache 2: Kurzschluss in den Lautsprecherleitungen, z. B. durch herausstehende Litzenenden an den Lautsprecherklemmen oder mechanische Beschädigung des Kabels. **Abhilfe:** Lautsprecherkabel und -klemmen überprüfen, Litzenenden sauber verdrillen, beschädigte Kabel austauschen.
Gerät schaltet bei höheren Lautstärken wiederholt ab.	**Ursache 1:** Überhitzung durch Wärmestau. **Abhilfe:** Das Gerät so aufstellen, dass eine ungehinderte Kühlluftzufuhr gewährleistet ist.
	Ursache 2: Überhitzung durch zu geringe Lautsprecher-Impedanz. **Abhilfe:** Nur Lautsprecher mit mindestens 4 Ω DIN-normgerechter Impedanz verwenden – das entspricht einem Impedanz-Minimum von > 3.2Ω.
Flaches Klangbild, zu wenig Basswiedergabe.	**Ursache:** Die Lautsprecherleitungen sind verpolt angeschlossen. **Abhilfe:** Den Anschluss der Lautsprecherleitungen an Boxen und Lautsprecherklemmen des Vollverstärkers anhand des Anschluss-Schemas überprüfen und ggf. korrigieren.

Hinweise zum sparsamen Umgang mit Energie

Allgemeines

Der **A 3000 HV** entspricht den neuesten Richtlinien zum sparsamen Verbrauch von Energie (EuP Richtlinie). Dazu trägt das moderne Netzteil- design maßgeblich bei.
Im Standbybetrieb beträgt der Stromverbrauch des **A 3000 HV** deshalb weniger als 0,5 Watt.
Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Zur Netztrennung den Netzstecker ziehen.

Welcome.

We are delighted that you have decided to purchase a **T+A** product. Your new **T+A** power amplifier is a Hi-Fi unit of the highest quality, designed and developed with a single aim as top priority: to satisfy the requirements of the audiophile music lover.

This unit is the embodiment of innovative thinking and solid quality, exploiting the finest materials and components available, and all these factors contribute to a machine which will satisfy you're most stringent demands and your most searching requirements for a period of many years.

Our production areas are supervised by highly qualified expert staff, and all final production units are checked comprehensively by a fully automated, computer-controlled system to ensure uniformly high quality. We guarantee that our products meet our own specifications to the full.

At all stages of production we avoid the use of substances which are environmentally unsound or potentially hazardous to health, such as chlorine-based cleaning agents and CFCs.

We also aim to avoid the use of plastics in general, and PVC in particular, in the design of our products. Instead we rely upon metals and other non-hazardous materials; metal components are ideal for recycling, and also provide effective electrical screening.

Our robust all-metal cases exclude any possibility of external sources of interference affecting the quality of reproduction. From the opposite point of view our products' electro-magnetic radiation (electro-smog) is reduced to an absolute minimum by the outstandingly effective screening provided by the metal case.

The case of the **A 3000 HV** is built exclusively from the finest-quality non-magnetic metals of the highest purity. This excludes the possibility of interaction with the audio signals, and guarantees uncoloured reproduction.

We would like to take this opportunity to thank you for the faith you have shown in our company by purchasing this product, and wish you many hours of enjoyment and sheer listening pleasure with your **A 3000 HV.**

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE All the components we use meet the German and European safety norms and standards which are currently valid. The operation instructions, the connection guidance and the safety notes are for your own good - please read them carefully and observe them at all times.

Contents

Page

Operation

Front panel controls 20
Protection circuit 22

Using the system for the first time

Back panel connections 24
Back panel controls 25
Installation and wiring 26
Safety Notes 28
FCC Information to the user 29

General

Trouble shooting 30
Notes on energy saving 31

Appendix

Wiring diagrams 32
Technical specifications 36

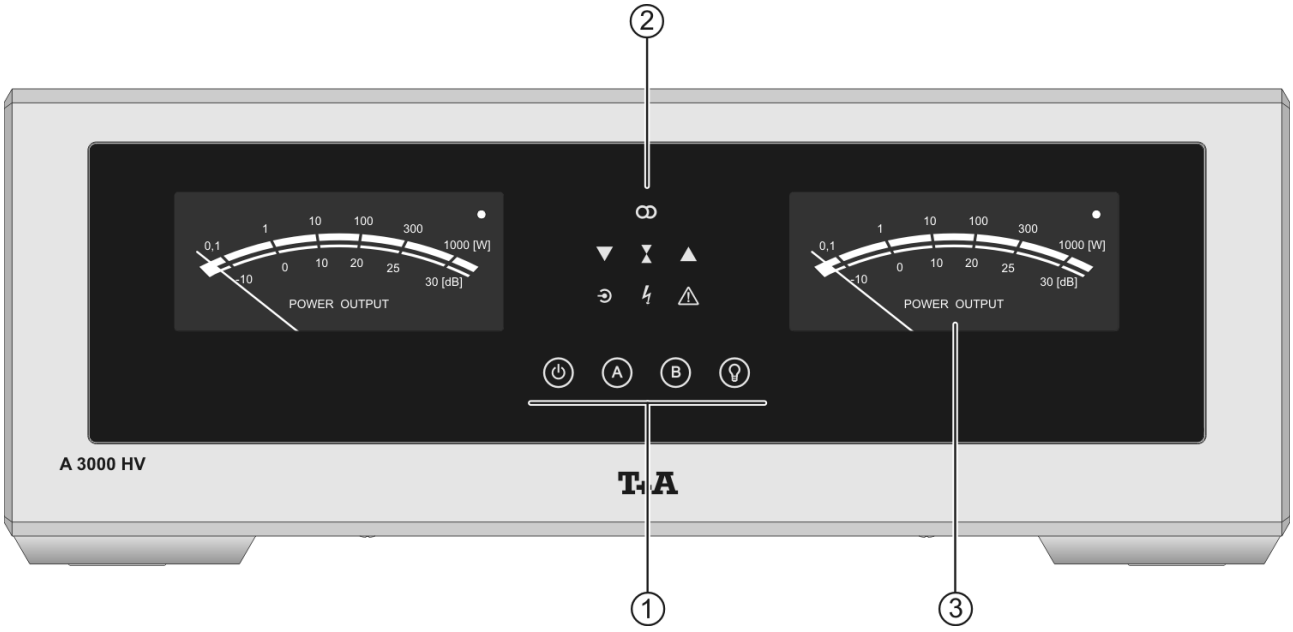
Symbols used in these instructions

Caution!

Text passages marked with this symbol contain important information which must be observed if the machine is to operate safely and without problems.

This symbol marks text passages which provide supplementary notes and background information; they are intended to help the user understand how to get the best out of the machine.

Front panel controls



All the important functions of the **A 3000 HV** can be controlled using the sensor buttons on the front panel.

All information pertaining to the machine's status is displayed by symbols. The following explains in greater detail the functions of the front panel buttons and the meaning of the symbols.

① On / Off switch

Touching the ⏻ button briefly switches the device on / off.

When the machine is initially switched on, a certain amount of time elapses before all the amplifier stages reach their optimum working point. During this period the speaker buttons flash (power-on delay). As soon as the machine is ready for use, it switches speaker outputs A and B to their previous status, i.e. their status when the amplifier was last switched off.

ⓘ The ⏻ button remains dimly lit even in stand-by mode, to indicate that the **A 3000 HV** is ready for use.

⚠ **Caution!**
The mains button is not an isolation switch. Certain parts of the machine remain connected to mains voltage even when the screen is switched off and dark. If you know you will not be using the machine for a long period, we recommend that you disconnect it from the mains by withdrawing the mains plug from the wall socket. Please see the chapter entitled **'Notes on Energy Saving'** for details of power consumption.

Operating buttons

The current switched state of the buttons is indicated by the button lighting: if a button is brightly lit, then that function is active (e.g. loudspeaker output A switched on). If the button is only dimly lit, that function is inactive.

Ⓐ A brief touch switches loudspeaker output 'A' on and off.

Ⓑ A brief touch switches loudspeaker output 'B' on and off.

This button can be used to dim the VU meter display from “maximum brightness” to “off” in seven steps. It is possible to cycle through the settings. The brightness is adjusted by briefly and repeatedly pressing the button until your preferred level is reached.

If a **PS 3000 HV** mains power supply is connected, a long press on the button switches the display mode: repeat the long presses until your preferred display mode is set.

② Status display

All the machine’s status information is displayed in the form of status symbols. The meaning of the individual symbols is as follows:

∞	Indicates that the power amplifier is working in **'Stereo'** mode. The symbol goes out if the operating mode is changed to **'High Current Mono'**. The mode is selected by operating the switch marked 'AMP MODE' on the back panel (see chapter **'Back panel controls'**).
▲	This symbol lights up if the temperature of the output stages is too high. If this should happen, reduce the volume or switch the machine off to allow it to cool down.
⧗	This symbol lights up as soon as the output stages have warmed up to their ideal operating temperature.
▼	This symbol indicates that the output stages have not yet reached their optimum operating temperature.
⊖	This symbol indicates that the asymmetrical (Cinch) input is selected. The symbol goes out if the symmetrical (XLR) input is selected. The input is selected using the switch marked 'INPUT SELECT' on the machine’s back panel (see chapter **'Back panel controls'**).
ϟ	This symbol lights up if the optional **PS 3000 HV** supplementary mains power supply is connected.
⚠	This symbol indicates that the protective circuit has been triggered (see chapter **'Protection circuit'**).

③ Level display

Level display
(VU meter)

The purpose of the VU meters is to display and monitor the modulation of the **A 3000 HV**.
These displays show an averaged output level.

The LED at top right in the display lights up if the output stage is overloaded (clipping).

In **High Current Mono** mode both VU meters show the same reading.

Protection circuit

The **Protection** circuit guards against damage caused by short-circuit, overheating and overloading. If a problem occurs, the protection circuit switches the output signal off, the loudspeaker output buttons (Ⓐ and Ⓑ) start flashing and the protection indicator ⚠ lights up.

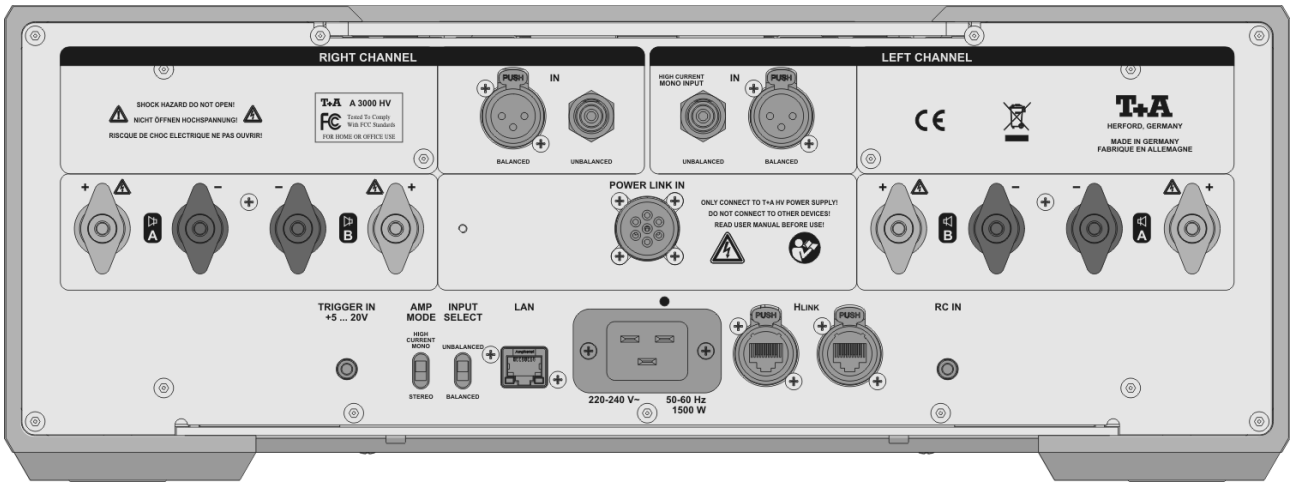
If the amplifier becomes too hot, it should be left to cool down for a protracted period. Ensure that sufficient cooling air can reach the unit, and wait until it has cooled to the point where it can be switched on again.

If the Protection indicator ⚠ continues to light even after the device has cooled down, this means that either an overload situation or a short-circuit is present. In this case please reduce the volume on the amplifier. If the unit is overloaded, it should be possible to switch it on again after a short period, and the buttons should then cease to flash. If the amplifier cannot be switched on again after this time, there could be a short-circuit in the loudspeaker cables. In this case switch the machine off, and check the wiring of the equipment and loudspeakers.

Installation
Using the system for the first time
Safety notes

This section describes all those matters which are of fundamental importance when setting up and first using the equipment. This information is not relevant in daily use, but you should nevertheless read and note it before using the equipment for the first time.

Back panel connections



The **A 3000 HV** features complete and consistent channel separation in the signal processing stages (double-mono construction), and for this reason the input and output sockets are also arranged in strict symmetry relative to the centre of the machine.

IN

IN **UNBALANCED**
(asymmetrical signal inputs)

Asymmetrical amplifier input (Cinch) with an input sensitivity of 1.5 V_{eff}.
The Cinch sockets, Left and Right Channel, are connected to the pre-amplifier's output sockets of the same name (see Appendix A).

IN **BALANCED**
(symmetrical signal inputs)

Symmetrical amplifier input (XLR) with an input sensitivity of 3.0 V_{eff}.
Input for pre-amplifiers with symmetrical outputs. The XLR sockets, Left and Right Channel, should be connected to the pre-amplifier's sockets of the same name (see Appendix A).

⚠ The appropriate type of connection (**UNBALANCED** or **BALANCED**) must be selected using the **'INPUT SELECT'** switch.

ⓘ In Mono mode please use the left-hand socket (High Current Mono Input).

🔈 A and 🔈 B

Loudspeaker terminals

The **A 3000 HV** is equipped with two pairs of loudspeaker terminals. The terminals are plated with a layer of highly conductive, corrosion-resistant rhodium in order to ensure excellent electrical contact with minimum transfer resistance.

Always use high-quality loudspeaker cable with forked speaker lugs to connect your loudspeakers.

Bi-Wiring
The two pairs of terminals are ideally suited for use in the bi-wiring arrangement in conjunction with high-quality loudspeakers. For bi-wiring mode connect the bass range to output A, and the mid-range / treble range to output B (see wiring diagram on page 34).

Dual-zone mode
Alternatively two pairs of speakers can be connected to the machine (dual-zone mode). The impedance of each speaker must not be lower than 4 Ω (DIN rating).

Caution!
The output stages are designed to cope with a minimum load of 2 Ω, but continuous operation at very high volume produces high currents in the power output stages which can lead to overheating. This in turn trips the protective circuit which switches the amplifier off automatically.

Make sure that the terminals are firmly screwed down, and that no short-circuits are possible as a result of projecting cable ends or errant wire strands.

POWER LINK IN

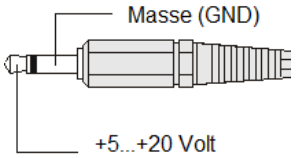
Socket for connecting the optional supplementary mains power supply **PS 3000 HV**.

Since the contacts of the POWER LINK socket carry high voltages and currents, for safety and to prevent staining the terminal contacts, the screw cap should left in place so long as no **PS 3000 HV** is connected.

TRIGGER

The **A 3000 HV** can be turned on and off by means of a switching voltage (+5 … +20 Volt) connected to this socket.

Connector assignment (3.5 mm barrel plug)



LAN

Interface for diagnosis work and computer-controlled operation of device functions. (Home-Automations-Systems e. g. CRESTRON, AMX).

H LINK

Control input for **T+A** devices with **H LINK** output.

RC IN

If you wish to control the machine with a remote control handset, then the accessories **T+A E2000** remote control receiver can be connected to this socket.

Mains input

This socket is for mains connection.

For correct connection refer to the sections '***INSTALLATION AND WIRING***' and '***SAFETY NOTES***'.

Back panel controls

AMP MODE

This switch is used to select the '**Stereo**' or '**High Current Mono**' operating mode.

Please refer to the wiring diagram (see Appendix A) for the correct method of connecting the **A 3000 HV** in **Stereo a**nd **High Current Mono** mode.

INPUT SELECT

This switch selects the type of connection in use. Set the switch to **Balanced** if you wish to use the symmetrical XLR sockets, or **Unbalanced** if using the Cinch (asymmetrical) connections.

Installation and wiring

Carefully unpack the unit and store the original packing material carefully. The carton and packing are specially designed for this unit and will be needed again if you wish to move the equipment at any time.

Please read the safety notes in these instructions.

If the unit gets very cold (e. g. when being transported), condensation may form inside it. Please do not switch it on until it has had plenty of time to warm up to room temperature, so that any condensation evaporates completely.

Before placing the unit on sensitive laquer or wood surfaces please check the compatibility of the surface and the unit's feet on a non visible point and if necessary use an underlay. We recommend a surface of stone, glass, metal or the like.

The quality and characteristics of the base on which your high-quality Hi-Fi equipment stands define the limits of sound quality which can be achieved. The base surface should be as heavy, rigid, hard and level as possible.

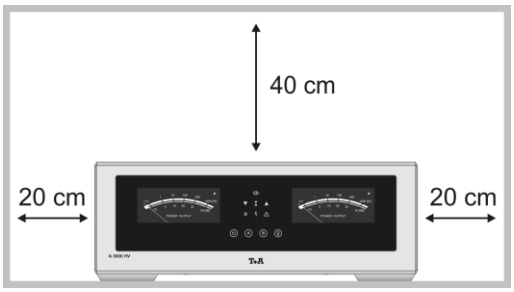
The unit should be placed on a rigid, level base. When placing the unit on resonance absorbers or anti-resonant components make sure that the stability of the unit is not reduced.

The unit should be set up in a well ventilated dry site, out of direct sunlight and away from radiators.

The unit must not be located close to heat-producing objects or devices, or anything which is heat-sensitive or highly flammable.

Naked flame sources, such as candle lights should not be placed on the device.

When installing the unit on a shelf or in a cupboard it is essential to provide an adequate flow of cooling air, to ensure that the heat produced by the unit is dissipated effectively. Any heat build-up will shorten the life of the unit and could be a source of danger. Be sure to leave free space around the unit for ventilation (see fig.).



If the system components are to be stacked then the amplifier must be the top unit. Do not place any object on the top cover.

Mains and loudspeaker cables, and also remote control leads must be kept as far away as possible from signal leads and antenna cables. Never run them over or under the unit.

A complete connection diagram is shown in **'*Appendix A*'** .

Notes on connections:

- Be sure to push all plugs firmly into their sockets. Loose connections can cause hum and other unwanted noises.
- When you connect the input sockets of the amplifier to the output sockets on the source devices always connect like to like, i. e. **'Right Channel'** to **'R'** or **'Right Channel'** and **'Left Channel'** to **'Left Channel'** or **'L'**. If you fail to heed this then the stereo channels will be reversed.
- Inputs **IN** are equipped with asymmetrical Cinch (RCA) inputs as well as symmetrical XLR inputs. Only one method of connection may be used for each input. Your preferred connection type must be set by the **'INPUT SELECT'** switch on the back panel.
- The **H LINK** socket of the integrated amplifier should be connected to the **H LINK** socket of the source devices (see **'*Wiring diagrams*'**).
- The device is intended to be connected to mains outlet with protective earth connector. Please connect it only with the mains cable supplied to a properly installed mains outlet with protective earth connector.
  To achieve maximum possible interference rejection the mains plug should be connected to the mains socket in such a way that phase is connected to the mains socket contact marked with a dot (●). The phase of the mains socket can be determined using a special meter. If you are not sure about this, please ask your specialist dealer.

We recommend the use of **'POWER BAR'** mains distribution panel which is fitted with a phase indicator as standard.

When you have completed the wiring of the system switch the system on.

Switch on the loudspeaker outlet to which your speakers are connected and switch the integrated amplifier to the listening source which you wish to hear. You should now hear the music.

If you encounter problems when setting up and using the integrated amplifier for the first time please remember that the cause is often simple, and equally simple to eliminate. Please refer to the section of these instructions entitled **'*Trouble shooting*'**.

Loudspeaker and signal cables

Loudspeaker cables and signal cables (inter-connects) have a significant influence on the overall reproduction quality of your sound system, and their importance should not be under-estimated. For this reason **T+A** recommends the use of high-quality cables and connectors.

Our accessory range includes a series of excellent cables and connectors whose properties are carefully matched to our speakers and electronic units, and which harmonise outstandingly well with them.

For difficult and cramped situations the **T+A** range also includes special-length cables and special-purpose connectors (e. g. right-angled versions) which can be used to solve almost any problem concerning connections and system location.

Mains cables and mains filters

The mains power supply provides the energy which your sound system equipment needs, but it also tends to carry interference from remote devices such as radio and computer systems.

Our accessory range the **'POWER BAR'** mains filter distribution board which prevent electro-magnetic interference from entering your Hi-Fi system. The reproduction quality of our systems can often be further improved by using these items.

If you have any questions regarding cabling please refer to your specialist **T+A** dealer who will gladly give you comprehensive expert advice without obligation. We would also be happy to send you our comprehensive information pack on this subject.

Safety notes

All the components in this device fulfil the currently valid German and European safety norms and standards.

We ensure that our products are of consistently high quality, and meet all specifications, by checking all materials rigorously for quality, using meticulous production methods and subjecting each unit to a fully automatic computer-controlled final inspection.

For your own safety please consider it essential to read these operating instructions right through, and observe in particular the notes regarding setting up, operation and safety.

Installation

The unit must be set up in such a way that none of the connections can be touched directly (especially by children). Be sure to observe the notes and information in the section **'*Installation and Wiring*'**.

Connection terminals

The connection terminals (marked with the ⚠-symbol) can carry high voltages. Touching the terminals or any wires connected to them must be avoided.

Power supply

The power supply required for this unit is printed on the mains supply socket. The unit must never be connected to a power supply which does not meet these specifications. If the unit is not to be used for a long period disconnect it from the mains supply at the wall socket.

Mains leads / Mains plug

Mains leads must be deployed in such a way that there is no danger of damage to them (e. g. through persons treading on them or from furniture). Take particular care with plugs, distribution panels and connections at the device.

Unplugging the mains plug will disconnect the device from the mains for service and repair. Please make sure that the mains plug is easily accessible.

Enclosure openings

Liquid or particles must never be allowed to get inside the unit through the ventilation slots. Mains voltage is present inside the unit, and any electric shock could cause serious injury or death. Never exert undue force on mains connectors.

Protect the unit from drips and splashes of water; never place flower vases or fluid containers on the unit.

Supervision of device operation

Like any other electrical appliance this device should never be used without proper supervision. Take care to keep the unit out of the reach of small children.

Service, Damage

The case should only be opened by a qualified specialist technician. Repairs and fuse replacements should be entrusted to an authorised **T+A** specialist workshop. With the exception of the connections and measures described in these instructions, no work of any kind may be carried out on the device by unqualified persons.

If the unit is damaged, or if you suspect that it is not functioning correctly, immediately disconnect the mains plug at the wall socket, and ask an authorised **T+A** specialist workshop to check it.

Over voltage

The unit may be damaged by excess voltage in the power supply, the mains circuit or in aerial systems, as may occur during thunderstorms (lightning strikes) or due to static discharges.

Special power supply units and excess voltage protectors such as the **T+A 'Power Bar'** mains distribution panel offer some degree of protection from damage to equipment due to the hazards described above.

However, if you require absolute security from damage due to excess voltage, the only solution is to disconnect the unit from the mains power supply and any aerial systems.

To avoid the risk of damage by overvoltages we recommend to disconnect all cables from this device and your HiFi system during thunderstorms.

All mains power supply and aerial systems to which the unit is connected must meet all applicable safety regulations and must be installed by an approved electrical installer.

ⓘ **Note:**

Many insurance companies offer lightning damage insurance for electrical equipment as part of their household insurance service.

Approved usage

This device is designed exclusively for reproducing sound and/or pictures in the domestic environment. It is to be used in a temperature range between 15°C and 30°C and in a dry indoor room which meets all the recommendations stated in these instructions.

Where the equipment is to be used for other purposes, especially in the medical field or any field in which safety is an issue, it is essential to establish the unit's suitability for this purpose with the manufacturer, and to obtain prior written approval for this usage.

Approval and conformity with EC directives

In its original condition the unit meets all currently valid European regulations. It is approved for use as stipulated within the EC.

By attaching the CE symbol to the unit **T+A** declares its conformity with the EC directives ***89/336/EEC***, amended by ***91/263/EEC***, amended by ***93/68/EEC***, and also ***73/23/EEC***, amended by ***93/68/EEC*** and the national laws based on those directives.

The original, unaltered factory serial number must be present on the outside of the unit and must be clearly legible! The serial number is a constituent part of our conformity declaration and therefore of the approval for operation of the device.

The serial numbers on the unit and in the original **T+A** documentation supplied with it (in particular the inspection and guarantee certificates), must not be removed or modified, and must correspond.

Infringing any of these conditions invalidates **T+A** conformity and approval, and the unit may not be operated within the EC. Improper use of the equipment makes the user liable to penalty under current EC and national laws.

Any modifications or repairs to the unit, or any other intervention by a workshop or other third party not authorised by **T+A**, invalidates the approval and operational permit for the equipment.

Only genuine **T+A** accessories may be connected to the unit, or such auxiliary devices which are themselves approved and fulfil all currently valid legal requirements.

When used in conjunction with auxiliary devices or as part of a system this unit may only be used for the purposes stated in the section **'*Approved usage*'**.

Disposing of this product

The only permissible method of disposing of this product is to take it to your local collection centre for electrical waste.

Care of the unit:

Disconnect the mains plug at the wall socket before cleaning the case.

The surfaces of the case should be wiped clean with a soft, dry cloth only.

Never use solvent-based or abrasive cleaners!

Before switching the unit on again, check that there are no short-circuits at the connections, and that all cables are plugged in correctly.

FCC Information to the user

Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

(for use in the United States of America only)

Class B digital device – instructions:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different form that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Trouble shooting

Many problems have a simple cause and a correspondingly simple solution. The following section describes a few difficulties you may encounter, and the measures you need to take to cure them. If you find it impossible to solve a problem with the help of these notes please disconnect the unit from the mains and ask your authorised **T+A** specialist dealer for advice.

Machine does not switch on.	**Cause 1:** Mains lead not plugged in correctly. **Remedy:** Check connection, push connector in firmly.
	Cause 2: Mains fuse burned out. **Remedy:** Have the mains fuse replaced by an authorised specialist workshop. The rating of the replacement fuse must agree with the specification printed on the unit.
The unit does not respond to commands.	**Cause:** Static discharge or powerful interference (e. g. lightning) have corrupted the processor memory. **Remedy:** Disconnect mains plug, wait about 1 minute and re-connect. Switch unit on again.
Loud humming noise from the loudspeakers.	**Cause:** Poor contact between the Cinch(RCA) / XLR plugs and sockets, or a faulty cable. **Remedy:** Please check all connections and cables thoroughly.
No output signal at the loudspeakers; the device shows 'PROTECTION' **(the PROTECTION circuit has tripped).**	**Cause 1:** The PROTECTION circuit has tripped due to overheating. **Remedy:** The device has become too hot and should be left switched off for a few minutes to cool down.
	Cause 2: Short-circuit in the speaker leads, e. g. stray wire ends touching at the speaker terminals, or mechanical damage to the cables. **Remedy:** Check speaker leads and terminals, twist wire ends together neatly, replace damaged cables.
Unit switches off repeatedly at fairly high volume levels.	**Cause 1:** Overheating due to heat build-up. **Remedy:** Set up the unit in such a way that an unobstructed flow of cooling air is guaranteed.
	Cause 2: Overheating through insufficient loudspeaker impedance. **Remedy:** Use only loudspeakers of at least 4 Ω impedance (DIN rating). That means a minimum impedance of > 3.2 Ω.
Flat sound image, insufficient bass response.	**Cause:** The loudspeaker cables are connected with reversed polarity. **Remedy:** Check the speaker connections at the loudspeakers and at the integrated amplifier's speaker terminals; correct if necessary.

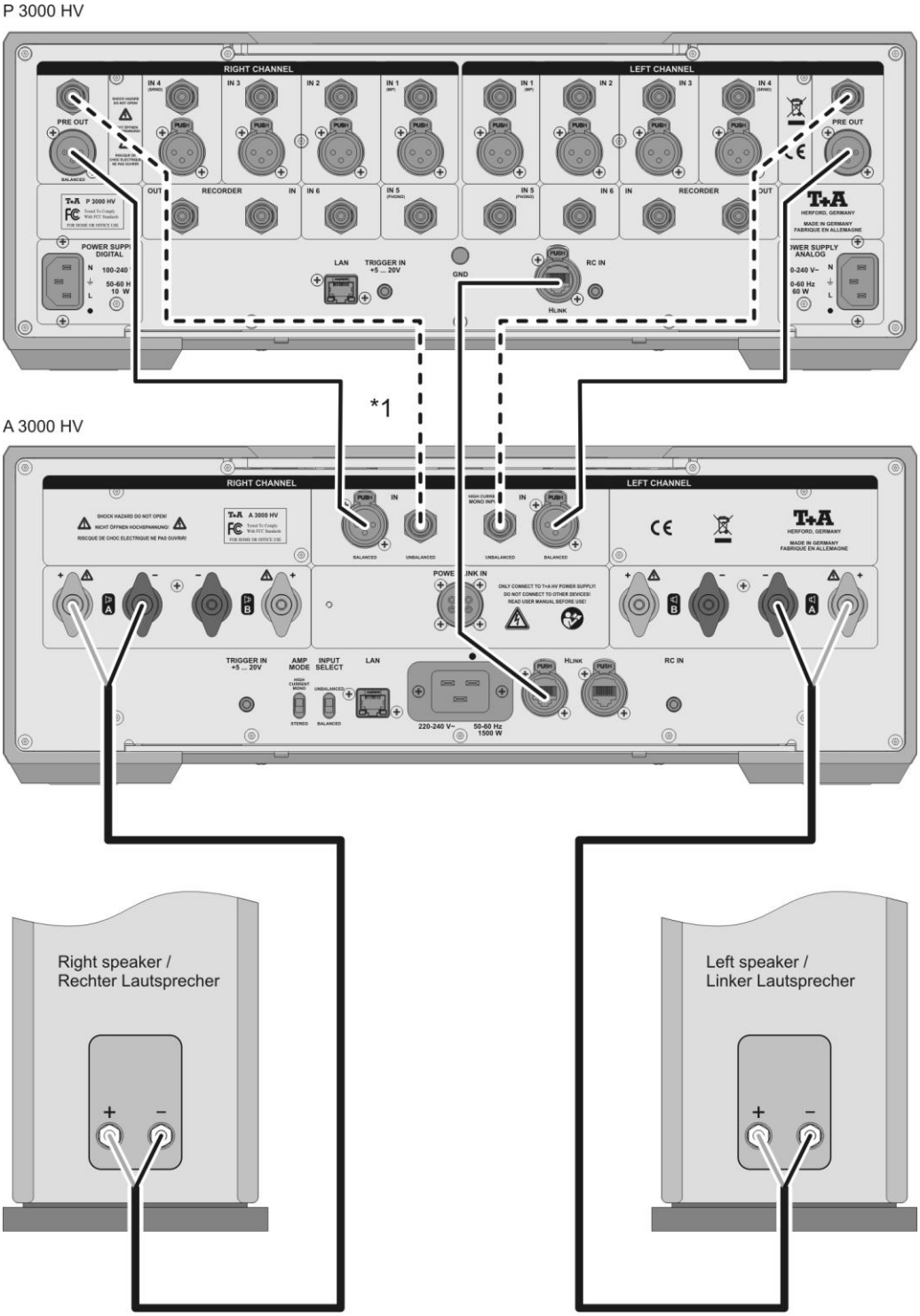
Notes on Energy Saving

General information

The **A 3000 HV** satisfies the requirements of the latest directives concerning energy-saving measures (EuP directive). The modern design of the mains power supply makes an important contribution to this.
In stand-by mode the current drain of the **A 3000 HV** is less than 0.5 Watt.
If you intend not to use the amplifier for a long period, it should be disconnected from the mains socket, i.e. the mains plug should be withdrawn from the wall socket.

Anhang / Appendix A

Anschluss-Schema / Wiring diagram



***1 Hinweis:**

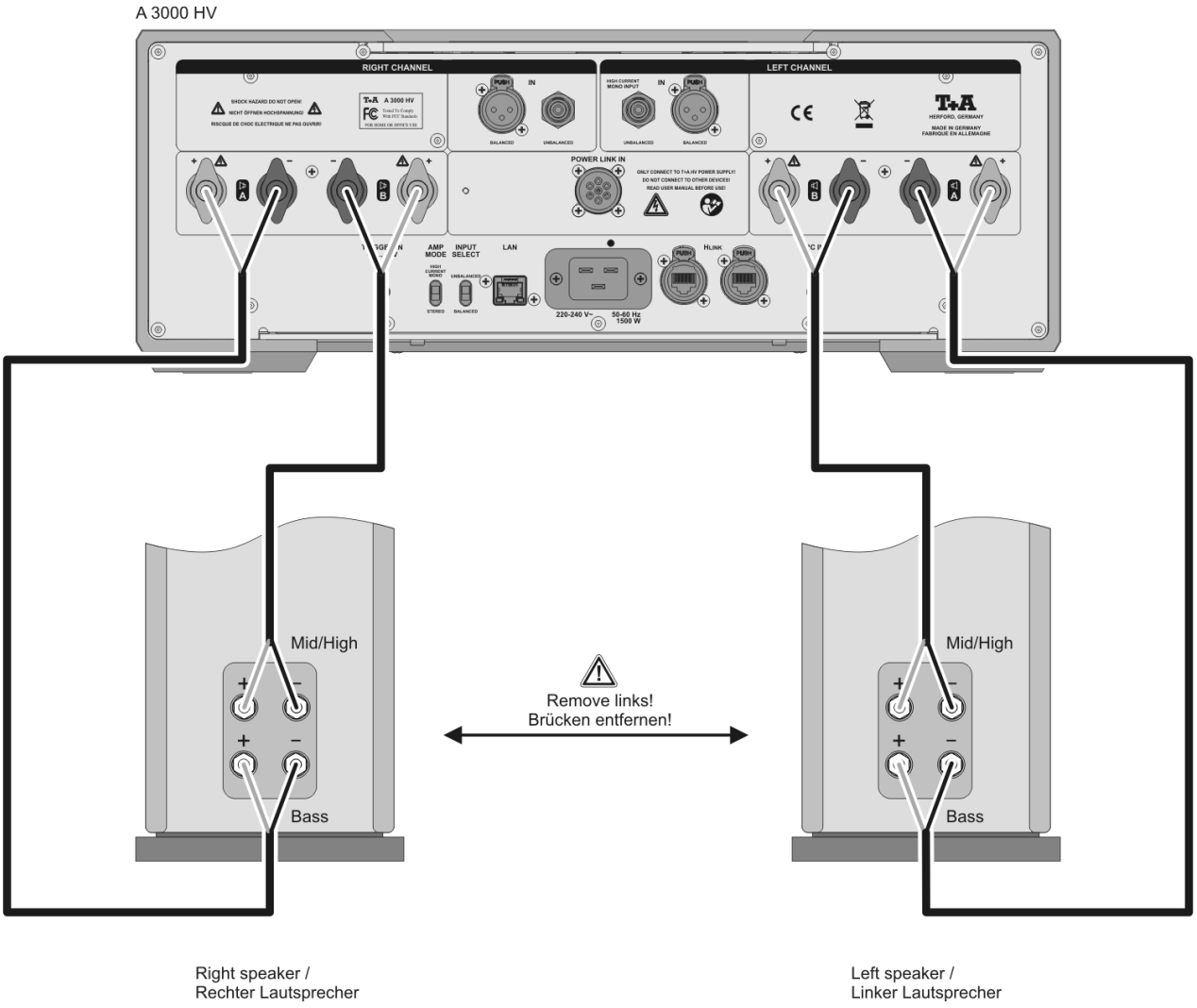
Die Eingang **IN** ist mit unsymmetrischen Cinch- und symmetrischen XLR – Buchsen ausgestattet. Es kann nur eine Anschlussart gleichzeitig benutzt werden. Falls am Vorverstärker beide Anschlussmöglichkeiten vorhanden sind, empfehlen wir die symmetrische Verbindung. Die gewünschte Anschlussart muss über den Schalter INPUT SELECT auf der Geräterückseite eingestellt werden. (siehe Kap. **'Grundeinstellungen des A 3000 HV'**)

***1 Note:**

The input **IN** is equipped with asymmetrical Cinch/RCA sockets and symmetrical XLR inputs. Only one type of connection can be used for each input. If both types of connection are present on the preamplifier, we recommend the symmetrical option. Note that you must set your preferred type of connection with the INPUT SELECT switch on the back panel.

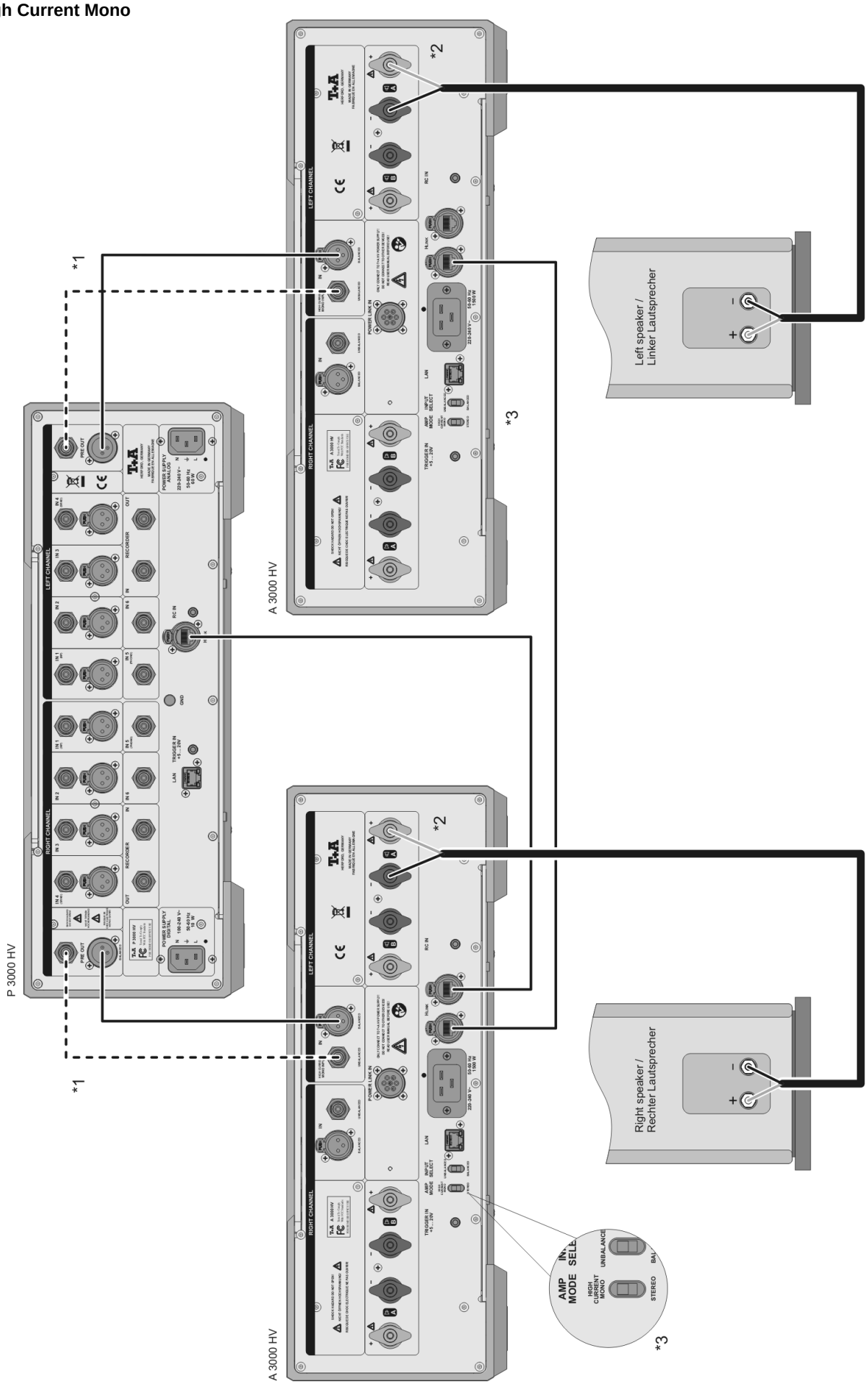
Anschluss-Schema / Wiring diagram

Bi-Wiring



Anschluss-Schema / Wiring diagram

High Current Mono



***1 Hinweis:**

Die Eingänge **IN** sind mit unsymmetrischen Cinch- und symmetrischen XLR – Buchsen ausgestattet. Es kann pro Eingang nur eine Anschlussart benutzt werden. Die gewünschte Anschlussart muss am Schalter **INPUT SELECT** eingestellt werden. (siehe Kap. **'Grundeinstellungen des A 3000 HV**')

***1 Note:**

The inputs **IN** are equipped with asymmetrical Cinch/RCA sockets and symmetrical XLR inputs. Only one type of connection can be used for each input. The preferred type of connection must set at the **INPUT SELECT** switch on the back panel. (See chapter entitled **'Basic settings of the A 3000 HV'*)***

***2 Hinweis:**

Schließen Sie im High Current Mono Betrieb die Lautsprecher an die Lautsprecher Klemmen für den linken Kanal an.

***2 Note:**

In High Current Mono operation the left speaker terminal should be used.

***3 Hinweis:**

Für den High Current Mono Betrieb muss der Schalter **AMP MODE** in die entsprechende Stellung gestellt werden.

***3 Note:**

It is necessary to switch the **AMP MODE** switch to the position **High Current Mono**.

Anhang / Appendix B

Technische Daten / Technical Specifications

Nennleistung* pro Kanal	8 Ω	300 W
Output Power* (RMS) per channel	4 Ω	500 W
Impulsleistung*	8 Ω	380 W
Output Power* (Peak)	4 Ω	700 W

* U_{Netz} = 240 V (230 V Version) bzw. 120 V (115 V Version)

* U_{mains} = 240 V (230 V version) or 120 V (115 V version)

Frequenzgang / Frequency response		0,5 Hz – 180 kHz (+0 / -3 dB)
Leistungsbandbreite / Power bandwith		1 Hz – 150 kHz
Klirrfaktor / Distortion		< 0.03 %
		60 V / µS
Dämpfungsfaktor / Damping factor	4 Ω	> 65
Geräuschspannungsabstand / S/N ratio		> 115 dB
Netzteilsiebung / PWR-Supply reservoir capacity		120000 µF

Netzanschluss / PWR requirement	230 V version	220 - 240 V~, 50-60 Hz
	115 V version	110 - 115 V~, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	max.	1500 W
Power con-sumption	Standby	0,5 W
Zum Lieferumfang gehören		Netzkabel / Power cord
Supplied standard accessories		Betriebsanleitung / User manual

Technische Änderungen vorbehalten / We reserve the right to alter specifications

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford

Deutschland * Germany